

Equipment part, especially for vehicle interior, with light surface has light region of molded body through which light emanating from source can be passed and fed to light surface forming at least part of surface of visible side of part

Publication number: DE10341253

Publication date: 2005-04-14

Inventor: VISSERS JOHAN (NL); NEUMANN MICHAEL (DE)

Applicant: JOHNSON CONTR INTERIORS GMBH (DE)

Classification:

- international: **B60Q3/00; B60Q3/02; B60Q3/00;** (IPC1-7): B60Q3/02

- european: B60Q3/00L1; B60Q3/02B4; B60Q3/02N2; B60Q3/02Q

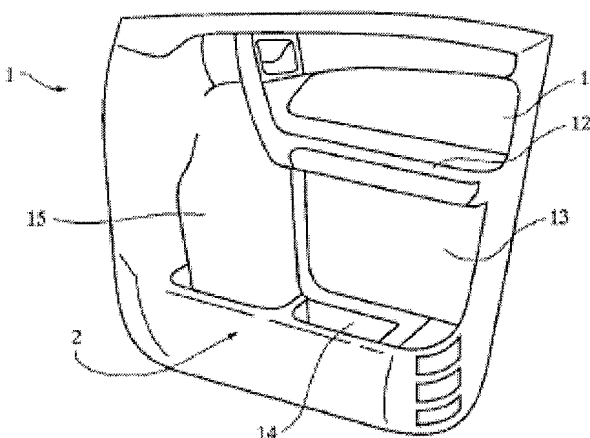
Application number: DE20031041253 20030904

Priority number(s): DE20031041253 20030904

[Report a data error here](#)

Abstract of DE10341253

The equipment part (1) has a molded body and a visible side (2) and is associated with a light source. Light emanating from the source can be passed through a light region of the molded body and can be fed to a light surface forming at least part of the surface of the visible side. The equipment part can contain the light source.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 103 41 253 A1 2005.04.14

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: 103 41 253.0
(22) Anmeldetag: 04.09.2003
(43) Offenlegungstag: 14.04.2005

(51) Int Cl.⁷: B60Q 3/02

(71) Anmelder:
Johnson Controls Interiors GmbH & Co. KG, 42285
Wuppertal, DE

(74) Vertreter:
Kutzenberger & Wolff, 50668 Köln

(72) Erfinder:
Visser, Johan, Etten-Leur, NL; Neumann,
Michael, 51379 Leverkusen, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

DE 198 59 195 C
DE 199 49 964 A1
DE 198 35 279 A1
DE 101 59 954 A1
DE 101 08 302 A1
EP 11 10 822 A2

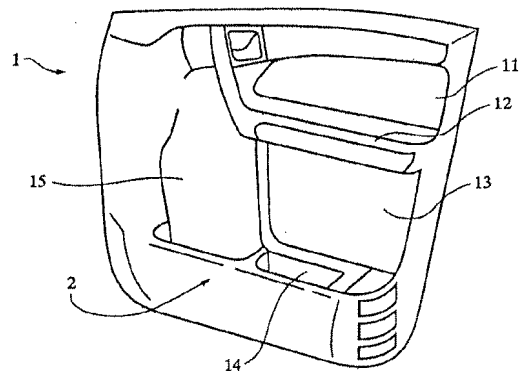
JP 59011934 A. In: Patents Abstracts of Japan;
JP 59008546 A. In: Patents Abstracts of Japan;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

(54) Bezeichnung: **Ausstattungsteil, insbesondere für den Innenraum eines Fahrzeugs, mit einer Leuchtfläche und Verwendung eines Ausstattungsteils**

(57) Zusammenfassung: Es wird ein Ausstattungsteil, insbesondere für den Innenraum eines Fahrzeugs, vorgeschlagen, wobei das Ausstattungsteil einen Formkörper umfasst, wobei das Ausstattungsteil eine Sichtseite aufweist, wobei eine Zuordnung des Ausstattungsteils zu einer Lichtquelle vorgesehen ist, wobei von der Lichtquelle ausgehendes Licht durch einen Leuchtbereich des Formkörpers hindurchführbar und einer, zumindest einen Teil der Oberfläche der Sichtseite ausmachenden, Leuchtfläche zuführbar ist. Weiterhin wird eine Verwendung eines Ausstattungsteils vorgeschlagen.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Ausstattungsteil, insbesondere für den Innenraum eines Fahrzeugs, mit einem Formkörper und mit einer Sichtseite.

[0002] Solche Ausstattungsteile, insbesondere für Innenräume von Kraftfahrzeugen, sind an sich allgemein bekannt. Hierbei wird üblicherweise ein Formkörper mit einem Dekormaterial überzogen, wobei das Formkörper mit dem Ausstattungsteil Stabilität verleiht und wobei das Dekormaterial dem Ausstattungsteil einen hohen ästhetischen Wert verleiht. Weiterhin dient das Formkörper beispielsweise sicherheitskritischen Situationen, in dem es etwa Aufprallenergie, beispielsweise von Personen, durch Verformung aufnehmen kann.

Stand der Technik

[0003] Weiterhin ist es bekannt, dass Zierverkleidungsteile für einen Innenraum eines Kraftfahrzeugs von ihrer Hinterseite aus beleuchtet werden. Beispielsweise aus der deutschen Offenlegungsschrift DE 195 42 602 ist ein solches Zierverkleidungsteil bekannt, wobei dieses zumindest eine teilweise aus transparentem Material bestehende Frontseite aufweist und wobei dem aus transparentem Material bestehenden Bereich eine hinter der Frontseite angeordnete Beleuchtung zugeordnet ist. Hierbei ergibt sich allerdings der Nachteil, dass das Zierverkleidungsteil lediglich als schmückendes Ausstattungsteil für das Fahrzeug vorgesehen ist. Zusätzlich zu seiner Funktion, schmückend zu sein, wird bei dem bekannten Zierverkleidungsteil eine Beleuchtungsfunktion integriert. Getrennt von einem solchen Zierverkleidungsteil ist es gemäß dem Stand der Technik weiterhin erforderlich, stabilisierende Ausstattungsteile im Fahrzeug vorzusehen, so dass die üblichen Schutzfunktionen und Tragfunktionen von in Kraftfahrzeugen eingebauten Innenausstattungsteilen erfüllt werden können. Dies bringt es mit sich, dass die innere Oberfläche des Kraftfahrzeugs, die für einen Benutzer des Kraftfahrzeugs einsehbar ist, vielfältig strukturiert und damit in Teilbereichen, insbesondere aufgrund einer optischen Überfrachtung, unschön wirkt. Weiterhin ist es beim Stand der Technik nachteilig, dass die beleuchtete Oberfläche des Zierverkleidungsteils aufgrund seiner lediglich zur Zierde vorhandenen Natur des Zierverkleidungsteils zwangsläufig begrenzt ist. Dies führt dazu, dass bestimmte Beleuchtungsfunktionen, die eine großflächigere Beleuchtung von Innenausstattungsteilen des Fahrzeugs erfordern, nicht möglich sind.

Aufgabenstellung

[0004] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Ausstattungsteil, insbesondere für den Innenraum eines Fahrzeugs, zu schaffen, das die

Nachteile des Standes der Technik nicht aufweist und darüber hinaus gewichtsmäßig leicht ist, aus einer geringeren Anzahl von Teilen aufgebaut ist, leicht und kostengünstig herstellbar und darüber hinaus einfach, schnell und kostengünstig montierbar ist.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Ausstattungsteil, insbesondere für den Innenraum eines Fahrzeugs, gelöst, wobei das Ausstattungsteil einen Formkörper aufweist, wobei das Ausstattungsteil eine Sichtseite aufweist, wobei weiterhin eine Zuordnung des Ausstattungsteils zu einer Lichtquelle vorgesehen ist, wobei von der Lichtquelle ausgehendes Licht durch einen Leuchtbereich des Formkörpers hindurchführbar und einer, zumindest einem Teil der Oberfläche der Sichtseite ausmachenden Leuchtfäche, zuführbar ist. Hierdurch wird erfindungsgemäß in überraschend vorteilhafter Weise durch das Ausstattungsteil sowohl eine strukturelle, d.h. stabilisierenden, Aufgabe bzw. Funktion als auch eine Beleuchtungsfunktion für den Innenraum des Fahrzeugs erfüllt. Dies bringt es mit sich, dass die Leuchtfäche des Ausstattungsteils besonders groß ausgelegt sein kann und im Extremfall die gesamte, normalerweise durch einen Benutzer einsehbare Sichtseite des Ausstattungsteils ausmachen kann.

[0006] Bevorzugt ist weiterhin, dass das Ausstattungsteil die Lichtquelle umfasst. In diesem Fall ist eine besonders einfache und sichere Beleuchtung des Ausstattungsteils durch die Lichtquelle möglich. Insbesondere ergeben sich hierdurch eine geringere Anzahl von Fehlern bei der Montage des Ausstattungsteils relativ zur Lichtquelle, weil die Lichtquelle bereits mit dem Ausstattungsteil verbunden ist bzw. das Ausstattungsteil die Lichtquelle aufweist.

[0007] Bevorzugt ist weiterhin eine Ausführungsform, wobei die Lichtquelle mit dem Ausstattungsteil einstückig verbunden ist. Hierdurch ist es vorteilhaft möglich, dass die Lichtquelle beispielsweise in einem Spritzgussprozess zusammen bzw. gemeinsam mit dem Ausstattungsteil hergestellt bzw. mit diesem verbunden wird.

[0008] Hierdurch ist zum einen eine besonders feste und sichere Verbindung der Lichtquelle mit dem Ausstattungsteil möglich, zum anderen kann auch über die Lebensdauer des Ausstattungsteils bzw. des Kraftfahrzeugs gesehen, die Verbindung zwischen der Lichtquelle und dem Ausstattungsteil nicht oder nur sehr schwer beeinträchtigt werden.

[0009] Bevorzugt ist weiterhin, dass das Ausstattungsteil eine Rückseite aufweist, wobei die Lichtquelle an der Rückseite angebracht ist oder anbringbar ist. Hierdurch ist in besonders vorteilhafter Weise eine einfache und kostengünstige Anordnungsmöglichkeit der Lichtquelle vorsehbar, weil dadurch die Lichtquelle beispielsweise in platzsparender Weise

„hinter der Türverkleidung“ platzierbar ist. Es ist selbstverständlich erfindungsgemäß auch möglich, die Lichtquelle seitlich des Ausstattungsteils oder zumindest seitlich des Formkörpers anzuordnen oder aber dass die Lichtquelle sogar „vor dem Formkörper“, d.h. beispielsweise zwischen dem Formkörper und einem Dekormaterial, angeordnet ist. Eine solche Anordnung ist besonders vorteilhaft, wenn das Dekormaterial an der Stelle der Lichtquelle nicht transluzid ist.

[0010] Bevorzugt ist weiterhin, dass das Ausstattungsteil einen Lichtleitkörper aufweist. Dies ermöglicht es in vorteilhafter Weise, das Licht besonders effektiv zu transportieren, so dass eine Lichtleitung durch den Formkörper nur noch über geringere Distanzen bzw. Strecken notwendig ist.

[0011] Bevorzugt ist weiterhin, dass das von der Leuchtfläche emittierbare Licht diffuses Licht ist. Hierdurch ist es erfindungsgemäß vorteilhaft möglich, dass ein angenehmes Licht bzw. eine angenehme Lichtwirkung durch das erfindungsgemäße Ausstattungsteil bewirkt werden kann. Beispielsweise kann die Leuchtdichte (im Vergleich zu beispielsweise Leselampen oder sonstigen, im wesentlichen eine kleine Leuchtfläche aufweisende und nicht diffus abstrahlende Beleuchtungseinrichtungen) reduziert werden, so dass es nicht zu einer Blendwirkung, die bei nicht diffusem Licht erheblich wahrscheinlicher ist, kommt. Weiterhin ist es auf diese Weise möglich, dass die Leuchtfläche in gleichmäßigerer Weise ausgeleuchtet ist bzw. selbst leuchtet. Weiterhin kann dadurch einem Benutzer des Ausstattungsteils der Eindruck erweckt werden, das Ausstattungsteil bzw. die Leuchtfläche des Ausstattungsteils leuchte selbst bzw. glühe selbst bzw. sei selbst eine Lichtquelle. Hierdurch ist es in vorteilhafter Weise möglich, dass einem Benutzer des erfindungsgemäßen Ausstattungsteils überraschende Wirkung erzielt werden, was die Benutzung des erfindungsgemäßen Ausstattungsteils erleichtert.

[0012] Bevorzugt ist es erfindungsgemäß weiterhin, dass die Sichtseite des Ausstattungsteils zumindest teilweise durch ein Dekormaterial gebildet ist, wobei das Dekormaterial ein Gewebematerial und/oder ein Folienmaterial und/oder ein natürliches oder künstliches Ledermaterial und/oder ein gewebtes oder ungewebtes Textil und/oder ein vorgeformtes Kunststoffteil ist. Hierdurch ist es erfindungsgemäß möglich, sämtliche herkömmlicherweise verwendeten Materialien für Ausstattungsteile des Innenraums von Fahrzeugen auch bei dem erfindungsgemäßen Ausstattungsteil zu verwenden, so dass das erfindungsgemäße Ausstattungsteil besonders kostengünstig hergestellt werden kann. Erfindungsgemäß muss das Dekormaterial zumindest teilweise lichtdurchlässig sein. Ansonsten kommt es nicht zu der erfindungsgemäßen Wirkung, dass von der Lichtquelle

ausgehendes Licht der Leuchtfläche zuführbar ist. Erfindungsgemäß ist es jedoch weiterhin vorgesehen, dass das Dekormaterial nicht derartig vollständig transparent bzw. transluzid ist, dass einem Benutzer ein Unterschied zwischen der Leuchtfläche des Ausstattungsteils und der restlichen Oberfläche der Sichtseite bei ausgeschalteter Lichtquelle bemerkbar ist. Dies hat den weiteren Vorteil, dass das erfindungsgemäße Ausstattungsteil eine überraschend vorteilhafte Funktionalität diskret und unaufdringlich zur Geltung bringt.

[0013] Vorzugsweise ist die Lichtquelle wenigstens eine im wesentlichen punktförmige Lichtquelle, insbesondere eine Leuchtdiode. Hierdurch ist es möglich, auf besonders kostengünstige Art ein erfindungsgemäßes Ausstattungsteil durch die Verwendung von herkömmlichen Leuchtdioden zu schaffen. Selbstverständlich ist es erfindungsgemäß auch möglich eine Glühlampe bzw. Glühbirne als Lichtquelle zu verwenden.

[0014] Bevorzugt ist es jedoch auch, dass die Lichtquelle wenigstens eine im wesentlichen flächenhaft ausgebildete Lichtquelle, insbesondere eine elektrolumineszierende Folie (EL-Folie) oder eine OLED-Schicht (organic light emitting diode) oder eine PLED-Schicht (polymer light emitting diode), ist. Hierdurch ist es möglich, bereits die Lichtquelle flächenhaft auszubilden, d.h. in einer Form auszubilden, die auch der Leuchtfläche im wesentlichen entspricht. Dies bringt Vorteile dahingehend mit sich, dass das Licht nicht über vergleichsweise große Distanzen transportiert werden muss, sondern dass das Licht im wesentlichen unmittelbar am Ort seiner Erzeugung zum Betrachter geleitet wird. Dies ermöglicht es ferner, die Lichtquelle besonders sparsam und effizient auszubilden bzw. zu betreiben, was besonders für Anwendungsfälle bzw. Anwendungsszenarien von Vorteil ist, das die von der Leuchtfläche abzugebende Leuchtdichte im Vergleich zu anderen flächenhaft leuchtenden Körpern im Kraftfahrzeug groß ist.

[0015] Vorzugsweise ist weiterhin mittels der Lichtquelle Licht einer Mehrzahl von Farben erzeugbar. Dies ermöglicht es, erstens eine besonders große Variabilität des Ausstattungsteils zu schaffen und weiterhin, dass die Farbe des von der Leuchtfläche emittierten Lichts änderbar ist. In Abhängigkeit von verschiedenen Einflussgrößen kann dies vorteilhaft für eine angenehme Gestaltung des Innenraums eines Fahrzeugs sein. Beispielsweise kann es vorgesehen sein, die Farbe und/oder die Beleuchtungsstärke der Leuchtfläche in Abhängigkeit der Helligkeit in der Umgebung des Fahrzeugs zu wählen. Das bedeutet, dass beispielsweise bei besonders großem Lichteinfall durch eine große Tageshelligkeit die Leuchtfläche beispielsweise besonders hell erleuchtet sein kann und dass im Fall einer besonders geringen Einstrahlung von Licht, beispielsweise bei einer

Nachtfahrt oder bei einer Tunnelfahrt, auch die Leuchtfläche ein reduziertes Licht abgibt. Dies ist vorteilhaft auch für sicherheitskritische Situationen, da die Reaktionszeit eines Benutzers des Kraftfahrzeugs – insbesondere des Fahrers – herabgesetzt, d.h. verbessert, wird, wenn keine zu starken Helligkeitskontraste zwischen dem Fahrzeuginnenraum und dem Fahrzeugaußenraum bestehen. Weiterhin kann es erfindungsgemäß vorgesehen sein, dass die Farbe des von der Leuchtfläche emittierten Lichts in Abhängigkeit von der Temperatur und/oder der Jahreszeit wechselt. Beispielsweise kann es vorgesehen sein, bei besonders hohen Temperaturen den Blauanteil des von der Leuchtfläche emittierten Lichts zu erhöhen und bei geringeren Temperaturen den Rotanteil zu erhöhen, was die Befindlichkeit eines Benutzers des Ausstattungsteils erhöht. Dies führt weiterhin dazu, dass eine erhöhte Sicherheit des Benutzers des Kraftfahrzeugs gegeben ist, weil sich sein Wohlbefinden erhöht hat.

[0016] Bevorzugt ist weiterhin vorgesehen, dass dem Ausstattungsteil eine Steuerung zur Änderung der Farbe des Lichts zugeordnet ist. Hierbei sind sämtliche, zuvor beschriebenen vorteilhaften Wirkungen von Farbänderungen beim erfindungsgemäßen Ausstattungsteil mit einer Steuerung möglich.

[0017] Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist eine Verwendung eines erfindungsgemäßen Ausstattungsteils als Beleuchtungseinrichtung, insbesondere für den Innenraum eines Fahrzeugs. Hierdurch ist es vorteilhaft möglich, eine besonders große Leuchtfläche zu realisieren, was völlig neue Anwendungsmöglichkeiten des erfindungsgemäßen Ausstattungsteils möglich macht.

Ausführungsbeispiel

[0018] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert.

[0019] Fig. 1 zeigt eine Türinnenverkleidung eines Fahrzeugs als eine beispielhafte Ausführung eines erfindungsgemäßen Ausstattungsteils 1.

[0020] Fig. 2 zeigt eine Schnittdarstellung durch ein Ausstattungsteil.

[0021] Fig. 3 zeigt ebenfalls eine Schnittdarstellung durch ein Ausstattungsteil.

[0022] Fig. 4 zeigt eine Schnittdarstellung durch einen Türgriff und eine Türseitenverkleidung und eine entsprechende Vorderansicht.

[0023] Fig. 1 zeigt eine Türinnenverkleidung eines Fahrzeugs, insbesondere eines Kraftfahrzeugs, als eine beispielhafte Ausführung eines erfindungsge-

mäßen Ausstattungsteils 1. Das Ausstattungsteil 1 bzw. die Türverkleidung 1 weist eine Sichtseite auf, die in Fig. 1 dargestellt ist. Hierbei umfasst die Türverkleidung 1 bzw. das Ausstattungsteils 1 einen Formkörper, der vorzugsweise mit einem Dekormaterial überzogen ist. Weder der Formkörper noch das Dekormaterial sind in der Fig. 1 einzeln bezeichnet. Auf der Sichtseite, die in Fig. 1 mit dem Bezugszeichen 2 bezeichnet ist, sind verschiedene Teilflächen bzw. Teiloberflächen unterscheidbar. Ein erster Oberflächenteil 11 ist beispielsweise auf der Sichtseite 2 des Ausstattungsteils 1 oberhalb eines Türgriffs 12 erkennbar. Der Türgriff 12 kann erfindungsgemäß auch als eine Armlehne vorgesehen sein. Ein zweiter Teil 13 der Sichtseite 2 ist unterhalb des Türgriffs 12 erkennbar. Ein Staufach 14 bzw. eine Teiloberfläche 14 eines Staufachs ist im unteren Bereich des Ausstattungsteils 1 erkennbar. Erfindungsgemäß kann es vorgesehen sein, dass sowohl der erste Oberflächenteil 11 als auch der zweite Oberflächenteil 13 als auch der Türgriff 12 als auch die Oberfläche des Staufachs 14 beleuchtbar sind und damit Teil der Leuchtfläche 11, 12, 13, 14 sind. Ein beispielhaft gezeigter dritter Oberflächenteil 15 ist beispielsweise erfindungsgemäß nicht beleuchtbar und gehört damit nicht zur Leuchtfläche 11, 12, 13, 14.

[0024] In Fig. 2 ist eine Schnittdarstellung durch ein Ausstattungsteil 1 dargestellt. Hierbei ist erkennbar, dass das Ausstattungsteil 1 grundsätzlich einen Formkörper 5 und eine Sichtseite 2 aufweist. Hierbei wird die Sichtseite erfindungsgemäß bevorzugt durch ein Dekormaterial 6 gebildet. Es ist jedoch auch eine Ausführungsform des Ausstattungsteils 1 möglich, bei der kein Dekormaterial 6 vorhanden ist, sondern die Sichtseite 2 durch den Formkörper 5 selbst gebildet wird. Im Folgenden wird die Ausführungsform mit dem Dekormaterial 6 beschrieben, wobei ein Fachmann versteht, dass auch ein Aufbau ohne Dekormaterial 6 möglich ist. Weiterhin weist das Ausstattungsteil 1 eine Rückseite 3 und die Sichtseite 2 auf. Hierbei ist der Formkörper 5 zur Rückseite 3 hin orientiert und das Dekormaterial 6 ist zur Vorderseite 2 bzw. zur Sichtseite 2 hin orientiert. Der Formkörper 5 umfasst erfindungsgemäß mindestens einen ersten Körperbereich 51, der aus transparentem bzw. transluzidem Material aufgebaut ist. Auf der Vorderseite 2 bzw. der Sichtseite 2 des ersten Körperbereichs 51 ist der erste Oberflächenteil 11 beispielhaft angegeben. Eine Lichtquelle 4, die erfindungsgemäß an der Rückseite des Formkörpers 5 angeordnet ist bzw. alternativ dazu dem Formkörper 5 zugeordnet ist, versorgt den ersten Körperbereich 51 des Formkörpers 5 mit Licht 42, welches im ersten Körperbereich des Formkörpers 5 verteilt wird und daher auch dem ersten Oberflächenteil 11, d.h. der Leuchtfläche, zur Verfügung gestellt wird, so dass die Leuchtfläche 11, 12, 13, 14 das Licht 42 der Lichtquelle 4 emittieren kann. Die Lichtquelle 4 kann in einer alternativen Ausführungsform der Erfindung auch an der Vorderseite

oder seitlich des Formkörpers 5 vorgesehen sein. Ein Teil des Formkörpers 5 kann auch mittels eines zweiten Körperbereichs 52 opak gestaltet sein bzw. zwar aus transluzidem bzw. transparentem Material bestehen, jedoch durch nicht dargestellte opake Schichten intransparent gemacht worden sein, so dass es dem an den zweiten Körperbereich 52 angrenzenden dritten Oberflächenbereich 15 bzw. Oberflächenteil 15 entspricht. Der dritte Oberflächenbereich 15 ist erfindungsgemäß derart vorgesehen, dass kein Licht der Lichtquelle 4 emittiert wird. Daher befindet sich die Lichtquelle bevorzugt hinter dem dritten Oberflächenbereich 15, damit sie von der Sichtseite 2 schlechter einsehbar ist. Der Formkörper 5 ist erfindungsgemäß insbesondere aus einem Kunststoffmaterial zur Herstellung von Fahrzeugausstattungsstellen vorgesehen, welches die gängigen Anforderungen an solche Ausstattungsteile erfüllt, insbesondere hinsichtlich ihrer Stabilität und ihrem Verhalten in Not- bzw. Unfallsituationen, beispielsweise dadurch, dass ein Material verwendet wird, welches in der Lage ist, eine ausreichend große Aufprallenergie, beispielsweise eines Benutzers des Fahrzeugs, aufzunehmen. Hierbei unterscheidet sich der erste Körperbereich 51 und der zweite Körperbereich 52 nicht wesentlich voneinander, sondern lediglich hinsichtlich ihrer Funktion in Bezug auf die der Leuchtfläche 11, 12, 13, 14.

[0025] In Fig. 3 ist eine der Fig. 2 vergleichbare Anordnung, d.h. eine Schnittdarstellung des erfindungsgemäßen Ausstattungsteils 1, dargestellt. Dabei umfasst das Ausstattungsteil 1 den Formkörper 5 mit seinem ersten Körperbereich und seinem zweiten Körperbereich sowie ein Dekormaterial 6. Wiederum ist eine Lichtquelle 4 auf der Rückseite 3 des Ausstattungsteils 1 vorgesehen, so dass Licht 42 ausgehend von der Lichtquelle 4 zum ersten Körperbereich 51 und damit letztlich zur Leuchtfläche 11, 12, 13, 14 hin transportiert werden kann, so dass diese das Licht 42 emittieren kann. Im Unterschied zur Ausführungsform in Fig. 2 ist es jedoch bei der in Fig. 3 dargestellten Ausführungsform vorgesehen, dass ein Lichtleiter 41 das von der Lichtquelle 4 ausgehende Licht zunächst verteilt und anschließend auf den ersten Körperbereich 51 hin verteilt. Dies ermöglicht es, zur Lichtleitung bzw. für den Lichtleiter 41 ein Material zu verwenden, welches besonders gut Licht leitet, beispielsweise Plexiglas oder auch PMMA-Material, und dass für den ersten Körperbereich 51 ein Material verwendet wird, welches eine besonders gute diffuse Lichtausstrahlung ermöglicht, beispielsweise Polypropylen.

[0026] In Fig. 4 ist im linken Teilbereich der Figur eine Schnittdarstellung durch den Türgriff 12 und eine Türseitenverkleidung 1 als Beispiel eines Ausstattungsteils 1 eines Fahrzeugs dargestellt. Im rechten Teil der Fig. 4 ist eine Vorderansicht des Türgriffs 12 und der Türseitenverkleidung 1 dargestellt. Erkennbar ist hier, dass im Türgriff 12 ein Lichtleiter 41

angeordnet ist, welcher das Licht 42, welches von der Lichtquelle 4 ausgeht, im Türgriff 12 verteilt. Hierbei entspricht die gesamte Außenseite des Türgriffs 12 der Sichtseite 2.

[0027] Entsprechendes ist für die anderen Teiloberflächen 12, 13, 14 des Ausstattungsteils 1 möglich. Als Material des Formkörpers 5 des Ausstattungsteils 1 ist erfindungsgemäß insbesondere Polypropylen vorgesehen. Als Lichtquelle 4 ist erfindungsgemäß insbesondere eine RGB-Leuchtdiode (RGB-LED) vorgesehen. Bei der Verwendung eines Lichtleiters 41 zwischen dem ersten Körperbereich 51 und der Lichtquelle 4 ist es vorgesehen, dass die Lichtquelle 4 seitlich in den Lichtleitkörper 41 einstrahlt.

[0028] Weiterhin kann es erfindungsgemäß vorgesehen sein, den Formkörper 5 von einem vorhandenen Lichtleitkörper 41 zu trennen (d.h. nicht einstückig vorzusehen) was die Produktionskosten (allein des Ausstattungsteils) vermindert, weil lediglich einfach aufgebaute Einzelpressen bzw. Vorrichtungen zum Druckspritzgießen bzw. Spritzgießen von Kunststoffmaterialien vorgesehen sein müssen, die ein einziges Material gießen können. Bevorzugt ist es erfindungsgemäß jedoch vorgesehen, einen etwaigen vorhandenen Lichtleitkörper 41 mit dem Formkörper 5 bzw. mit dem ersten Körperbereich 51 gemeinsam herzustellen bzw. zu formen und damit eine besonders gute Lichtleitung über die gesamte Lebensdauer des Ausstattungsteils 1 zu bewirken.

Bezugszeichenliste

1	Ausstattungsteils
2	Sichtseite
3	Rückseite
4	Lichtquelle
5	Formkörper
6	Dekormaterial
11	erster Oberflächenteil
12	Türgriff
13	zweiter Oberflächenteil
14	Staufach
15	dritter Oberflächenteil
41	Lichtleiter
42	Licht
11, 12, 13, 14	Leuchtfläche
51	ersten Körperbereich
52	zweiter Körperbereich

Patentansprüche

1. Ausstattungsteil (1), insbesondere für den Innenraum eines Fahrzeugs, mit einem Formkörper (5), wobei das Ausstattungsteil (1) eine Sichtseite (2) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Zuordnung des Ausstattungsteils (1) zu einer Lichtquelle (4) vorgesehen ist, wobei von der Lichtquelle (4) ausgehendes Licht (42) durch einen Leuchtbereich

(51) des Formkörpers (5) hindurchführbar und einer, zumindest einen Teil der Oberfläche der Sichtseite (2) ausmachenden, Leuchtfläche (11, 12, 13, 14) zuführbar ist.

2. Ausstattungsteil (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Ausstattungsteil (1) die Lichtquelle (4) umfasst.

3. Ausstattungsteil (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Lichtquelle (4) mit dem Ausstattungsteil (1) einstückig verbunden ist.

4. Ausstattungsteil (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Ausstattungsteil (1) eine Rückseite (3) aufweist, wobei die Lichtquelle an der Rückseite (3) angebracht ist oder anbringbar ist.

5. Ausstattungsteil (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Ausstattungsteil (1) einen Lichtleitkörper (41) aufweist.

6. Ausstattungsteil (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das von der Leuchtfläche (11, 12, 13, 14) emittierbare Licht diffuses Licht ist.

7. Ausstattungsteil (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sichtseite (2) des Ausstattungsteils (1) zumindest teilweise durch ein Dekormaterial (6) gebildet ist, wobei das Dekormaterial (6) ein Gewebematerial und/oder ein Folienmaterial und/oder ein natürliches oder künstliches Ledermaterial und/oder ein gewebtes oder ungewebtes Textil und/oder ein vorgeformtes Kunststoffteil ist.

8. Ausstattungsteil (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Lichtquelle (4) wenigstens eine im wesentlichen punktförmige Lichtquelle (4), insbesondere eine Leuchtdiode, ist.

9. Ausstattungsteil (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Lichtquelle (4) wenigstens eine im wesentlichen flächenhaft ausgebildete Lichtquelle (4), insbesondere eine elektrolumineszierende Folie (EL-Folie) oder eine OLED-Schicht (organic light emitting diode) oder eine PLED-Schicht (polymer light emitting diode), ist.

10. Ausstattungsteil (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mittels der Lichtquelle (4) Licht (42) einer Mehrzahl von Farben erzeugbar ist.

11. Ausstattungsteil (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass dem Ausstattungsteil (1) eine Steuerung zur Änderung der Farbe des Lichts (42) zugeordnet ist.

12. Verwendung eines Ausstattungsteils nach einem der vorhergehenden Ansprüche als Beleuchtungseinrichtung, insbesondere für den Innenraum eines Fahrzeugs.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

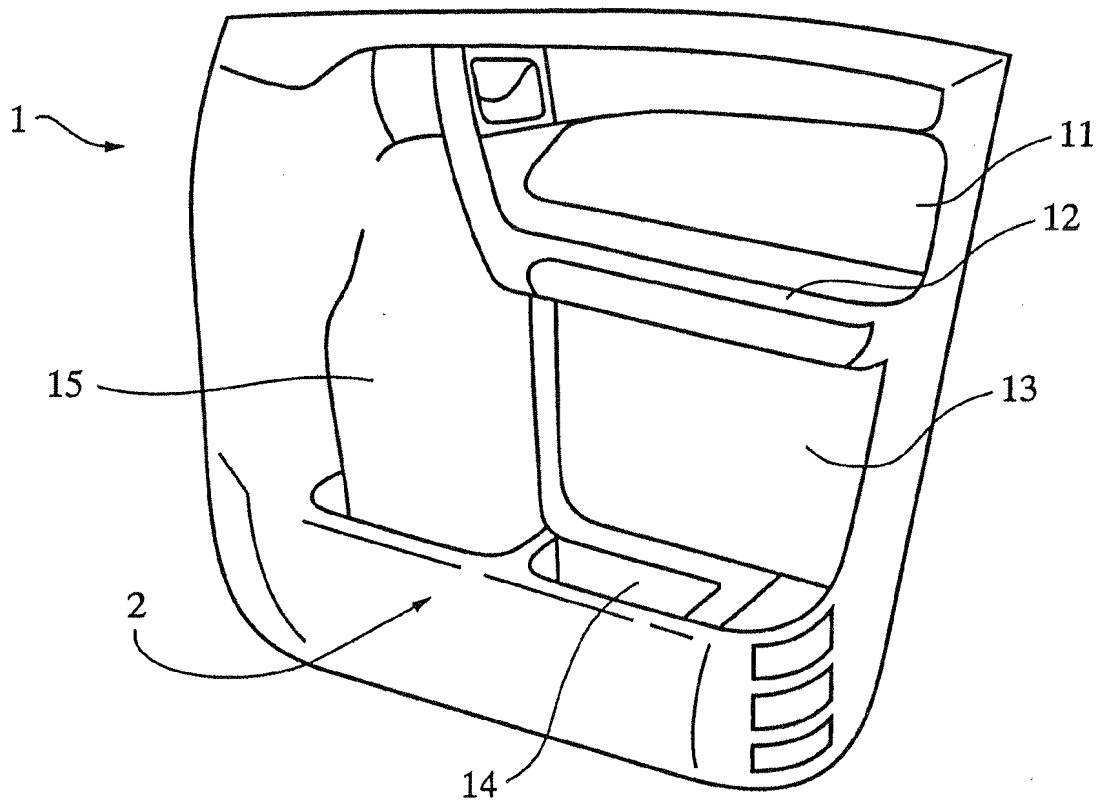


Fig. 1

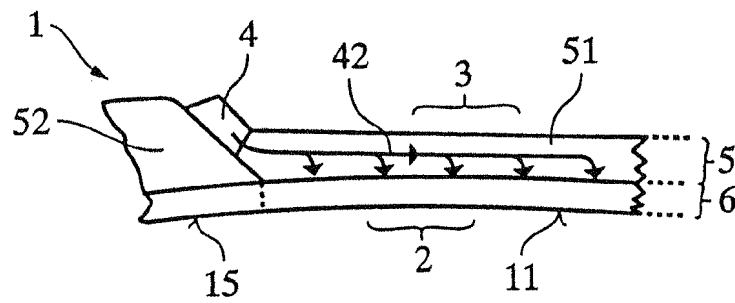


Fig. 2

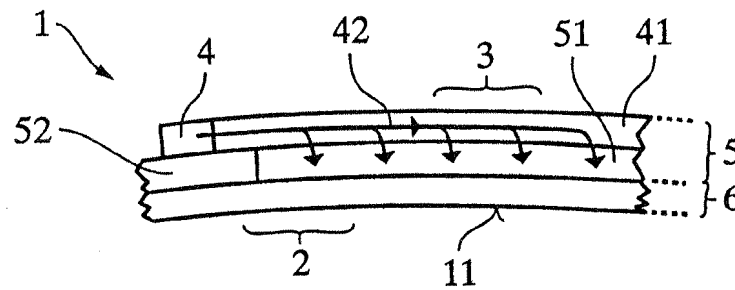


Fig. 3

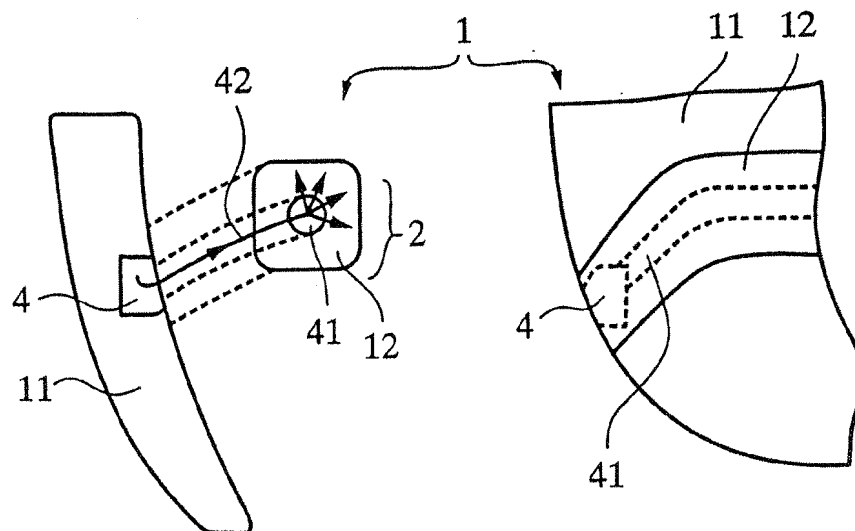


Fig. 4